

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1959

173
N°

THÈSE

pour le

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

par

POIGNANT Jean-Claude

né le 29 Septembre 1931, au HAVRE (Seine-Maritime)

Présentée et soutenue publiquement le 9 Mars 1959



ETUDE ANALYTIQUE DE L'HIBERNOME ET ESSAI DE COMPARAISON DE L'HIBERNOME AVEC LE SARCOME LIPOBLASTIQUE

Président : Monsieur Jacques DELARUE, Professeur.

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

ANNEE 1959

N°

T H E S E

pour le

DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

par

POIGNANT Jean-Claude

Né le 29 Septembre 1931, au HAVRE (S.M.)

Présentée et soutenue publiquement le 9 MARS 1959

ETUDE ANALYTIQUE DE L'HIBERNOME
ET ESSAI DE COMPARAISON DE L'HIBERNOME
AVEC LE SARCOME LIPOBLASTIQUE

Président : M. Jacques DELARUE, Professeur.





Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41547108_0026

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. BENARD (H.), BROCC (P.), BULLIARD (H.), CADENAT (F.),
 CHABROL (Et.), CHAMPY (C.), CHEVALLIER (P.), DEBRE (R.),
 DONZELOT (E.), GASTINEL (P.), GUILLAIN (G.), HALPHEN (E.),
 HARVIER (P.), HAZARD (R.), HEUYER (G.), LAROCHE (G.),
 LAUBRY (Ch.), LEMAITRE (F.), LEVY-SOLAL (E.), LHERMITTE (J.),
 LIAN (C.), LOEPER (M.), MARION (G.), MATHIEU (P.), MOCQUOT (P.),
 MONDOR (H.), MONOD (R.), MULON (P.), OLIVIER (E.), RECHET (Ch.),
 STROHL (A.), TANON (L.), VELTER (E.).

DOYEN Léon BINET,
 Membre de l'Institut.

ASSESSEUR Jean VERNE

I.- PROFESSEURS -

MM.

Anatomie	CORDIER (G.)
Anatomie pathologique	DELARUE (A.)
Anesthésiologie	BAUMANN (J.)
Bactériologie	FASQUELLE (R.)
Biochimie médicale	JAYLE (M.F.)
Biologie appliquée à l'Education physique et aux Sports	CHAILLEY-BERT (P.)
Biologie médicale	FAUVERT (R.)
Cancérologie médicale et sociale	BERNARD (J.)
Clinique carcinologique	REDON (H.)
Clinique de cardiologie	MOUQUIN (M.)
	SICARD (A.)
	QUENU (J.)
Cliniques chirurgicales (Beaujon	MENEGAUX (G.)
(Cochin	MOULONGUET (P.)
Cliniques chirurgicales (Hôtel-Dieu	
(Salpêtrière	
Clinique chirurgicale réparatrice et orthopédique	MERLE D'AUBIGNE (R.)
Clinique de chirurgie cardio-vasculaire	GAUDARD D'ALLAINES (F.)
Clinique de chirurgie infantile et orthopédie	FEVRE (M.)
Clinique de chirurgie pleuro-pulmonaire	MATHEY (J.)
Clinique génétique médicale	LAMY (M.)
Clinique gynécologique	FUICK-BRENTANO (P.)
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	DEGOS (R.)
Clinique des maladies des enfants	CATHALA (J.)
Clinique des maladies infectieuses	MOLLARET (P.)
Clinique des maladies mentales et de l'encéphale	DELAY (J.)

MM.

Clinique des maladies métaboliques	HAMBURGER (J.)
Clinique des maladies du sang	MARCHAL (G.)
Clinique des maladies du système nerveux	ALAJOUANINE (T.)
(Bichat	JUSTIN-BESANCON (L.)
(Broussais	DE GENNES (L.)
Cliniques médicales (Cochin	MOREAU (R.)
(Hôtel-Dieu	BARIETY (M.)
Clinique médicale d'hydro-climatologie thérapeutique	DEBRAY (C.)
Clinique médicale propédeutique	PASTEUR VALLERY-RADOT (L.)
Clinique médico-sociale du diabète sucré et des maladies de la nutrition	BOULIN (R.)
Clinique de neuro-chirurgie	PETIT-DUTAILLIS (D.)
(Baudeloque	LACOMME (M.)
Cliniques obstétricales (Port-Royal	VARANGOT (J.)
(Tarnier	LANTUEJOUL (P.)
Clinique ophtalmologique	RENARD (G.)
Clinique oto-rhino-laryngologique	AUBIN (A.)
Clinique de pédiatrie sociale	MARIE (J.)
Clinique de pneumo-phthisiologie	BERNARD (E.)
Clinique psychiatrique infantile	MICHAUX (L.)
Clinique de puériculture	LELONG (M.)
Clinique rhumatologique médicale et sociale	COSTE (F.)
Clinique stomatologique	DECHAUME (M.)
Clinique thérapeutique chirurgicale	SENEQUE (J.)
Clinique thérapeutique médicale	LEMAIRE (A.)
Clinique urologique	FEY (B.)
Electrophysiologie médicale (chaire à titre personnel)	DJOUINO (A.)
Embryologie	GIROUD (A.)
Histoire de la médecine et de la chirurgie	SOULIE (P.)
Histologie	VERNE (J.)
Hygiène et clinique de la première enfance	TURPIN (R.)
Hygiène et médecine préventive	JOANNON (C.)
Médecine légale	PIEDELIEVRE (R.)
Médecine du travail	DESOILLE (H.)
Parasitologie	GALLIARD (H.)
Pathologie chirurgicale	COUVELAIRE (R.)
Pathologie exotique	LAVIER (G.)
Pathologie expérimentale et comparée	LENEGRE (J.)
Pathologie humorale et immunologie expé- rimentale (chaire à titre personnel)	MERKLEN (F.)
Pathologie médicale	DECOURT (J.)
Pathologie et thérapeutique générales	GARCIN (J.)
Pharmacologie et matière médicale	CHEYMOL (J.)
Physiologie	BINET (L.)
Physique médicale	DOGNON (A.)
Radiologie médicale	DESGREZ (H.)
Technique chirurgicale	PATEL (J.)
Thérapeutique	BROUET (G.)

II. - PROFESSEURS SANS CHAIRE, PROFESSEURS AGREGES
ET MAITRES DE CONFERENCES-AGREGES

MM.

Anatomie	(DELMAS (A.), pr. s. ch. (CABROL (C.) (DEBEYRE (J.) (OLIVIER (G.)
Anatomie pathologique	(GAUTHIER-VILLARS (Mlle P.) (pr. s. ch. (BUSSE (F.) (GOUYGOU (Ch.)
Anesthésiologie	N... N...
Bactériologie	(HAUDUROY (P.) pr.s.ch.(dét.) (NEVOT (A.), pr. s. ch. (CHRISTOL (D.) (TOURNIER (P.) (BARBIER (P.)
Biochimie médicale	(ETTORI (J.), pr. s. ch. (dét.) (DESGREZ (P.) pr. s. ch. (POLONOVSKI (J.) (SCHAPIRA (G.)
Biologie médicale	(BOURLIERE (F.)
Carcinologie	N... N....
Dermato-Syphiligraphie	(DUPERRAT (B.)
Electro-Radiologie	N...
Embryologie	TUEHMANN-DUPLESSIS (H.)
Hématologie	N... N...
Histologie	(COUJARD (R.) pr. s. ch. (N... (N...
Hydrologie	(CORNET (A.)
Hygiène	(BOYER (J.) pr. s. ch. (DEPARIS (M.) pr. s. ch.
Maladies infectieuses	BASTIN (R.)

MM.

Médecine légale

(DEROBERT (L.) pr. s. ch.
(GAULTIER (M.)
(HADENGUE (A.)

Médecine du travail

ALBAHARY (C.)

Neuro-chirurgie

DAVID (M.)

Neurologie

LHERMITTE (F.)

Obstétrique

(GRASSET (J.)
(LE LORIER (G.)
(LEPAGE (F.)
(MERGER (R.)
(MORIN (P.)
(RAVINA (J.)
(ROBEY (M.)

Ophthalmologie

(BREGEAT (P.)
(DESVIGNES (P.)

Orthopédie

JUDET (R.)

Oto-rhino-laryngologie

(AUBRY (M.)
(MADURO (R.)

Parasitologie

(BRUMPT (L.C.), pr. s. ch.
(CHABAUD (A.)

Pathologie chirurgicale

(RUDLER (J.), pr. s. ch. (dét)
(ABOULKER (P.)
(BARCAT (J.)
(CAUCHOIX (J.)
(DUBOST (C.)
(FAUREL (J.)
(FLABEAU (F.)
(GERMAIN (A.)
(GOSSET (J.)
(LAURENCE (G.)
(LORTAT-JACOB (J.)
(OLIVIER (Cl.)
(POILLEUX (F.)
(THOMERET (G.)
(VERNE (J.M.)
(N... N...

Pathologie expérimentale

(LOEPER (J.)
(MAURICE (P.)

Pathologie médicale

(HAGUENAU (J.) pr. s. ch.
(BOUDIN (G.)
(BOUVIER (J.B.)

MM.

Pathologie médicale

(BRICAIRE (H.)
(BRISSAUD (H.)
(CASTAIGNE (P.)
(CONTE (M.)
(DEROT (M.)
(DOMART (A.)
(LAMOTTE (M.)
(LAROCHÉ (C.P.)
(MACREZ (Cl.)
(MILLIEZ (P.)
(PEQUIGNOT (H.)
(RAMBERT (P.)
(ROYER (P.)
(THIEFFRY (St.)
(TURIAF (J.)
(WOLFROMM (R.)
(N...
(N...

Pédiatrie

(JOSEPH (R.)
(MOZZICONACCI (P.)
(POLONOVSKY (Cl.)

Pharmacologie

(LEVY (Melle J.) pr.s.ch.
(N...

Physiologie

(BARJETON (D.) pr.s.ch.
(PARROT (J.) pr.s.ch.
(DEJOURS (P.)

Physique médicale

(GOUGEROT (L.)
(N...

Pneumo-phtisiologie

KREIS (B.)

Psychiatrie

PICHOT (P.)

Psychiatrie infantile

N...

Rhumatologie

DELBARRE (F.)

Stomatologie

(CERNEA (P.)
(CHAPUT (Mme A.)

Thérapeutique

(CHASSAGNE (P.)
(PERRAULT (M.)

Urologie

KUSS (R.)

III.- PROFESSEURS SANS CHAIRE & AGREGES
CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE
à titre permanent.

MM.

Clinique chirurgicale

(AMELINE (A.)
(HUGUIER (J.)
(LEGER (L.)
(PADOVANI (P.)
(ROUX (M.)

Clinique médicale

(DREYFUS (Gilbert)
(KOURILSKY (R.)

Clinique neurologique

DE SEZE (S.)

Clinique obstétricale

MAYER (M.)

Clinique ophtalmologique

OFFRET (G.)

Clinique pédiatrique

LAPLANE (R.)

Clinique psychiatrique

BARUK (H.)

Secrétaire général de la Faculté

M. MOREL (J.)

Secrétaire

Melle CHAINTREUIL (G.)

Conservateur, chargé de la direction M. le Docteur HARN (A.)

Conservateurs

Melles DUMAITRE (P.)
GOICHON (A.M.)

Bibliothécaires

Mme CONTET (J.)
Melles LAURENT (H.)
LE NOIR (G.)
QUIEVREUX (E.)

Par délibération en date du 9 Décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR J. DELARUE

Professeur d'Anatomie Pathologique
à la Faculté de Médecine de Paris,

Qui nous a fait le très
grand honneur d'accepter la
présidence de notre Jury de
Thèse.

A NOS JUGES

Qu'ils trouvent ici l'expression de notre reconnaissance et de nos respectueux sentiments.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR OBERLING

Qui a eu l'amabilité de s'intéresser à ce travail.

En témoignage de notre reconnaissance et de notre admiration.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR DENOIX

Qui nous a accueilli avec
bienveillance dans ses services.

A MADAME VOGT-HORN

Que nous prions de bien
vouloir accepter notre respectueux
attachement.

A Monsieur le Docteur R. GERARD-MARCHANT

En témoignage de notre sincère
et cordiale reconnaissance.

A Monsieur le Docteur VERMES

Qui nous a accueilli avec
bienveillance dans son laboratoire.

A Monsieur le Docteur GUERIN

A Monsieur le Docteur GELLÉ

A Monsieur le Docteur CUQ

A Mesdemoiselles BURGAN et COQUET,
ainsi qu'à tous les personnels
des laboratoires d'anatomie pathologique
de l'Institut Gustave Roussy.

P L A N

- - - - -

INTRODUCTION - Rareté de ces tumeurs.
- Leur ressemblance.
- Intérêt de l'étude des composantes cytologiques.

HISTORIQUE - Hibernome et lipome embryonnaire.

I.- PROBLEMES DE LA PRESENCE DE LA GRAISSE BRUNE CHEZ L'HOMME .

- Graisse brune chez l'homme. Son métabolisme.
- Origine de la graisse brune et du tissu graisseux ordinaire.
- Transformation de ces tissus sous l'effet de causes extérieures.
- Problème des lipomes para-néphrétiques.

II.- ELEMENTS FOURNIS PAR L'ETUDE CLINIQUE DE L'HIBERNOME ET DU LIPOME EMBRYONNAIRE -

- Tableaux I et II.
- Tableau III - Répartition, selon l'âge, des hibernomes.
- Tableau IV - Répartition du siège de l'hibernome, comparativement, dans les deux sexes.
- Résumés comparatifs, pour l'hibernome et le lipome embryonnaire.
 - a) - Fréquence.
 - b) - Age et sexe.
 - c) - Localisation.

d) - Signes cliniques.

e) - Diagnostic.

III.- ELEMENTS FOURNIS PAR L'ETUDE ANATOMO-PATHOLOGIQUE -

- Tableaux V et VI.

a) - Résumés comparatifs des caractères macroscopiques.

1.- Aspects extérieurs.

2.- Aspects particuliers.

3.- Caractère de limitation.

b) - Caractères microscopiques.

- Aspect de la glande hibernale.

- Etude systématique des cellules de l'hibernome.

- Tableaux VII et VIII.

- Etude de quatre principaux types cellulaires.

- Fréquence, pourcentage de chacun d'eux.

- Tableau IX : résumé des caractères cytologiques de l'hibernome.

c) - Aspects histologiques du sarcome lipoblastique.

- Structure générale.

- Eléments cellulaires.

- Forme compacte.

- Forme myxomateuse

Etude cytologique du sarcome lipoblastique.

- Fréquence et pourcentage des différents types.

- Particularités des éléments C chez les liposarcomes.

- Tableau X : comparant la composition différente des hibernomes et des sarcomes lipoblastiques.

d) - Caractères histochimiques de ces tumeurs.

1) - Etude des vacuoles.

2) - Des graisses.

3) - Etude du conjonctif tumoral.

e) - Eléments du diagnostic histologique.

- Diagnostic positifs de l'hibernome et du sarcome lipoblastique.

IV. - TRAITEMENT.

V. - ELEMENTS FOURNIS PAR L'ETUDE EXPERIMENTALE.

VI. - CAS D'HIBERNOMES ET DE SARCOMES LIPOBLASTIQUES.

VII. - MICROPHOTOGRAPHIES.

CONCLUSION. -

BIBLIOGRAPHIE. -

1) - Sur l'hibernome.

2) - Etudes de la graisse brune.

3) - Sur le lipome embryonnaire (et cas d'hibernomes entrant en fait dans cette variété tumorale).

4) - Sur le liposarcome en général.

INTRODUCTION

Parmi les tumeurs du tissu adipeux, il en est qui occupent une place particulièrement insolite, et ce à des titres divers.

La rareté même des cas des tumeurs nommées "hibernomes", et celle, toute aussi grande, du liposarcome lipoblastique, en rendent l'étude difficile.

Le manque de données concernant l'origine et la genèse de telles tumeurs constitue un point sur lequel de nombreuses suppositions peuvent être faites. Il semble que les observations connues ne présentent que des aspects limités des problèmes que ces tumeurs peuvent poser.

Certains détails histologiques tendent à réunir les faits observés en ce qui concerne les liposarcomes "embryonnaires" et les hibernomes, ce qui a permis de penser qu'une comparaison était nécessaire dans l'étude de ces deux tumeurs.

Enfin, l'étude des composantes cytologiques de ces tumeurs semble pouvoir apporter les éléments qui les différencient, tout en fournissant une idée générale sur le métabolisme de ces tissus, ainsi que sur l'évolution probable d'une tumeur dont le pronostic n'est pas toujours aisé à porter.

HISTORIQUE

C'est à MERKEL qu'il faut attribuer la première description, en 1905, de la tumeur qui devait être nommée Hibernome. Cet auteur la dénommait alors "adénome de la glande sébacée". Quelques années plus tard, L. GENY, influencé par la ressemblance qui existe entre la graisse brune et surtout l'organe hibernant de certains mammifères, lui donne son nom d'hibernome.

A cette époque, en effet, de nombreux chercheurs étudiaient la glande hibernale, à tel point qu'une dizaine d'appellations diverses sont attribuées successivement à cet organe. On le découvre chez cinquante cinq espèces d'animaux (RASMUSSEN) ; on en analyse la graisse (CARLIER et EVANS), tandis que son rôle physiologique semble découvert (VIGNES).

Tout de suite, on pense à attribuer certaines tumeurs humaines à la présence des vestiges de la glande hibernale chez l'homme. HATAI et BONNOT découvrent en effet des dépôts de graisse brune chez les embryons humains. Cependant, on notera par la suite que de tels vestiges sont inconstants chez l'adulte, et aussi que ces dépôts ne coïncident pas avec la distribution géographique de la glande chez l'animal.

RASMUSSEN, en 1923, est en désaccord avec certains auteurs sur la signification de la graisse brune chez l'homme.

Beaucoup de problèmes ne sont pas résolus, jusqu'à ce que J. BRINES, en 1949, présente une revue des cas connus d'hibernome. Il reconnaît alors neuf cas d'authenticité certaine, alors que sept semblent douteux.

Le travail particulièrement important de M. GENESI (1955) reprend l'ensemble des faits acquis et apporte de nombreux détails histologiques, histochimiques, proposant l'appellation de "Lipocytoblastome brun adénomorphe".

On doit souligner dès maintenant que la ressemblance entre l'hibernome et la glande est un fait accidentel, qu'il ne s'agit que d'une comparaison surtout cytologique, avec une glande ressemblant à la tumeur.

Il est désormais exclu que l'homme puisse présenter à aucun stade de son développement un vestige quelconque de glande hibernale. Par contre, le problème subsistant est celui des rapports entre la tumeur et les dépôts de graisse "de type embryonnaire", qui existent chez l'homme.

La notion de sarcome lipoblastique, est plus particulièrement du "lipome embryonnaire", tumeur extrêmement voisine par sa structure, de l'hibernome, mérite qu'on s'y arrête également.

Les tumeurs malignes du tissu adipeux étaient connues depuis longtemps (BARD). Tous les aspects possibles de liposarcomes ont déjà été décrits par DELACHENAL. ADAIR-PAK, FARRIOR étudient leur fréquence et leur siège. Des classifications successives des tumeurs du tissu adipeux ont été proposées. On doit citer celles de GESCHIKTER, de EWING,

de JAFFE, de MOULONGUET et POLOSSON. Tous ont reconnu que les tumeurs contiennent des éléments analogues aux lipoblastes spumeux de la graisse brune.

Ainsi, ETING parle de lipoblastome à cellules granuleuses, MOULONGUET et POLOSSON de sarcome lipoblastique myxoïde; GESCHICKTER, quant à lui, englobe de telles formations sous le nom de lipome embryonnaire, et même de xantholipome.

G. GRICOUROFF a proposé enfin les critères de diagnostic du lipome embryonnaire, remontant à la source des premières publications de lipomes malins, et ajoutant des analyses personnelles sur les caractères histologiques et histochimiques de ces lipomes.

A.P. STOUT, en 1944, a clarifié les connaissances concernant les liposarcomes, individualisant les sarcomes lipoblastiques.

Ainsi se trouvent décrites deux tumeurs du tissu adipeux, le sarcome lipoblastique et l'hibernome, qui ont, semble-t-il, pour point commun d'être constituées de cellules spumeuses, ressemblant aux cellules adipeuses de la graisse dite brune.

Devant cet état de choses, il est permis de vérifier si un rapprochement peut être tenté du point de vue clinique ou histologique. Il semble également nécessaire de voir si une analyse poussée des données cytologiques permet d'individualiser davantage l'hibernome, afin de permettre un diagnostic plus aisé, devant toute tumeur renfermant des éléments lipoblastiques.

1 - PROBLEMES DE LA PRESENCE DE LA GRAISSE BRUNE CHEZ
L'HOMME ET DE CELLE DES LIPOBLASTES DANS LES TISSUS
ADIPEUX -

La graisse brune humaine n'a pas la signification d'un vestige de la glande hibernale de l'animal.

Il semble qu'il existe, après la naissance, une certaine quantité de graisse embryonnaire. On la retrouve en effet chez le nourrisson. Cette graisse n'augmenterait plus, et la transformation en graisse adulte se déroulerait normalement au cours de l'existence.

Le métabolisme du tissu grasseux présente un rythme ralenti, pour le cas du tissu ordinaire, mais il est beaucoup plus actif dans le cas de la graisse brune, à tel point que ce tissu présente des réactions physiologiques qui lui sont spécifiques, et très différentes du tissu grasseux adulte.

Les deux tissus auraient une origine différente; ce fait est appuyé par le phénomène suivant :

- la graisse brune chez l'adulte ne reprend pas la forme de tissu connectif fibrillaire ordinaire, comme le fait la graisse banale, lorsqu'il y a mise en route d'un catabo-

lisme, sous l'effet d'une cause physiologique ou pathologique.

On admet que le lipocyte ordinaire, sous l'effet des causes telles que processus irritatif, infection, émaciation, culture de tissu même, retourne au stade de cellule fusiforme mésenchymateuse primitive, et au cours de cette régression on peut admettre que la cellule empruntera la forme embryonnaire.

D'un autre côté, l'élément "embryonnaire" du tissu adipeux brun, sous l'effet de la réaction d'adaptation (ou Stress), retournera également à sa forme originelle.

Par conséquent, les circonstances seront nombreuses où l'histologiste sera à même de découvrir des lipoblastes, lors des processus physiologiques, et même sous l'effet de causes pathologiques.

On en découvrira au voisinage des processus inflammatoires, dans la sphère péri-rénale, au cours des glomérulonéphrites, au contact des lymphangites néoplasiques, au voisinage de ganglions sièges de métastases.

C'est à partir de ces tissus adipeux bruns, ou bien adultes et aussi à partir de ces formes représentant les stades de la lipogénèse, que peuvent naître des tumeurs à cellules lipoblastiques.

Ces stades, qui évoquent les époques de la lipogénèse,

sont rencontrés dans quelques tumeurs, où voisinent les éléments embryonnaires, adultes et même fusiformes.

Ainsi les lipomes para-néphrétiques occupent-ils une place à part, car en raison de leurs aspects histologiques, ils étaient situés entre les lipomes "banaux" et les liposarcomes, d'une façon artificielle.

D'une manière classique, le lipome embryonnaire et l'hibernome, dans les formes prises pour type descriptif, sont juxtaposables par l'identité de leur composante cellulaire : le lipoblaste. Il faut aussi penser que toute tumeur à éléments lipoblastiques prédominant doit être à rapprocher de ce groupe.

II - ELEMENTS FOURNIS PAR L'ETUDE CLINIQUE DE L'HIERNOME
ET DU LIPOME EMBRYONNAIRE -

Une étude systématique s'impose, devant l'ensemble des faits. C'est sous la forme de tableaux comparatifs qu'il convient d'exposer les éléments, afin de les regrouper et d'en extraire des conclusions.

Deux tableaux sont faits : l'un pour les hibernomes, l'autre pour les "lipomes embryonnaires". Dans cette dernière catégorie se trouvent des cas classés primitivement, à tort, comme hibernomes.

Les résultats sont ensuite résumés, et les points suivants sont exposés :

- Fréquence.
- Age - Sexe.
- Siège.
- Signe révélateur. Durée des symptômes.
- Durée d'évolution.
- Eléments de diagnostic clinique.

H I B E R N O M E S

TABLEAU I

Observateur	Sexe	Age	Siège	Signes	Depuis	Particularités
BEAUMONT			interscapul.	douleurs ++		
BRINES	F.	18	épaule Dte			
	noire					
GERY			aisselle			
GROSS	H.	39	apex gauche	douleurs- toux-expec- toration	8 mois	image à radio de- puis 6 ans - dou- leurs à la flexion du cou.
GROSS	H.	32	axillaire g.			3 ans sans réci- ve - augmentation rapide en 6 mois.
INGLIS	H.	31	interscapul.			
GENESI	F.	18	axillaire D.			
KITTLE	F.	42	intrathorac.	wheezing - toux -	5 ans	toux recrudescente en hiver - obèse - pas d'atteinte E.G.
MILLER	F.	40	interscapul.			
MERKEL	F.					
NOVY	F.	34	dorsal haut			

Observateur	Sexe	Age	Siège	Signes	Depuis	Particularités
NOVY	F.	31	épaule Dte			
NOVY	H.	60	paroi abdom. gauche			
NOVY	F.	47	axillaire D.		6 mois	
PEABODY	H.	31	intrathorac. gauche	douleurs + noir	3 sem.	image existe à ra- dio depuis 4 ans - 18 mois sans ré- cidives.
RAPAPORT	H.	47	cuisse		1 an	rapide augmenta- tion de volume.
RASOR	F.	35	dos			
SIEBER	H.	52	creux popli- té - cuisse	gêne fonc- tion - vari- cosités cu- tanées	5 ans	Suivi - sans réci- dive 4 ans après
SIMON	H.	21	cervical postérieur		depuis enfance	volume d'une bille depuis l'enfance
SUTHERLAND	F.	45	angle costo- vertébral			
SHUTE	F.	37	sous-omopl. gauche	douleurs ++	3 ans	tumeur existant de- puis 1 an, au sié- ge même de la dou- leur.
UGGERI	F.	57	jambe			

Observateur	Sexe	Age	Siège	Signes	Depuis	Particularités
WEGENER	F.	43	dorso-lomb.		7 ans	
Cas : 36.456	H.	32	thorax li- gne axil. gauche		8mois	
40.935	H.	50	épaule			

LIPOMES EMBRYONNAIRES

TABLEAU II

Observateur	Sexe	Age	Siège	Signes	Depuis	Particularité	Evolution
ADAIR	H.	45	cuisse G.	poussée évol. après trauma. (depuis 3 ans)	10ans	éthylrique- obèse-blenno- rragie-syphi- lis -	métastases DCD
INGLIS	F.	6	cou -côté sem. droit	tumeur kystique	à la naiss.	a augmenté de volume -kys- tes hémati- tiques -lym- phatiques -	
MAC GREGOR	H.	46	surrénal bilatéral	HTA 22-14 céphalée++			
SYMMERS		3m.	précordial			) découverte	
	H.	72	précordial			) post-mortem	
Cas 45.2023	H.	53	cuisse	grosse tu- méfaction + amaigriss. 40 Kgs.	20mois	(+ syphilis)	récidive DCD
46.1093	H.	29	cuisse D.				récidive DCD

Remarques sur le tableau II -

On doit noter, au sujet de ce tableau, de sarcomes lipoblastiques, que les cas suivants ont fait l'objet de plusieurs diagnostics et qu'enfin ils ont été considérés comme malins, en raison de leurs caractères histologiques et de leur évolution.

ADAIR - PACK - FARIOR - Homme de quarante-cinq ans, porteur depuis dix ans d'une tumeur de la cuisse qui s'accroît lentement, puis brutalement après un traumatisme. Le diagnostic sur pièce est celui de xantholipome, avec une réserve en faveur d'un liposarcome. Le cliché reproduit est celui d'une tumeur à éléments lipoblastiques prédominants. La tumeur, momentanément envisagée comme étant un hibernome, est un liposarcome embryonnaire. La tumeur a récidivé à deux reprises, puis à métastasé.

MAC GREGOR - Il s'agit d'un homme de quarante-six ans, présentant deux tumeurs, bilatérales, symétriques, diagnostiquées comme étant des hibernomes. Mais leur situation, le caractère extensif, vis-à-vis des organes voisins, font que le diagnostic d'hibernome doit être écarté. Celui de tumeur surrénalienne n'est pas exclu.

SYMMERS - Les deux cas, découverts post-mortem, ont fait état de corps précordiaux, composés d'éléments lipoblastiques et fuso-cellulaires. L'élément fibroblastique suffit à rattacher ces cas au groupe des liposarcomes, ou à celui des mésenchymomes.

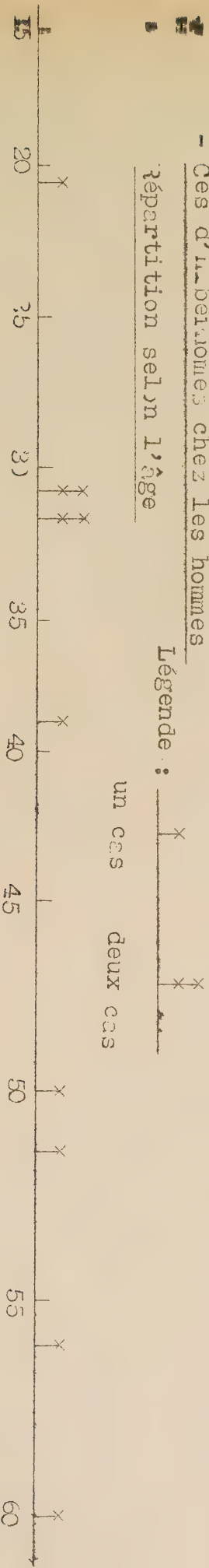
REPARTITION SELON L'AGE

TABLÉAU III

- Cas d'hébermomes chez les femmes.



- Ces d'hypermomes chez les hommes
répartition selon l'âge



a) - Fréquence -

Ce sont des tumeurs rares, puisque pour l'hibernome on comptait vingt-cinq cas jusqu'en 1955. Sur ce nombre, cinq, à cause de certaines particularités de siège, d'histologie, font l'objet de réserves de la part des auteurs.

G. GRICOUROFF, A.P. STOUT, dans le domaine des liposarcomes, ont mis en évidence une rareté toute aussi grande. Le liposarcome embryonnaire est incontestablement plus rare que le liposarcome "adulte". A.P. STOUT, dans son étude portant sur trente-sept années, retrouve huit sarcomes lipoblastiques, sur une série de quarante et une tumeurs graisseuses malignes.

b) - Age, sexe -

Il semble, en comparant les observations, que la proportion d'hibernomes soit à peu près la même dans les deux sexes. On trouve 12 femmes pour 10 hommes. Ce qui ne permet pas de découvrir une prédominance. Cependant, si sur une droite portant en abscisses les âges des malades, on porte, à l'endroit correspondant, un point représentant un cas pour un âge donné, on constate pour les femmes une suite continue de cas pour tous les âges, de trente à quarante-cinq ans. L'âge moyen pour l'ensemble est de trente-huit ans.

Chez l'homme, la dispersion des cas est plus grande,

et elle ne représente pas une suite continue. On trouve des cas épars entre vingt et soixante ans.

En pourcentage, l'hibernome aurait une très légère prédominance chez la femme (55%), tout au moins dans la série des cas connus jusqu'à présent.

En opposition à ceci, les liposarcomes surviennent en général après quarante ans, et pour un âge moyen de cinquante-trois ans (ADAIR, PACK, FARRIOR). La répartition selon le sexe montrerait aussi une légère prédominance chez l'homme : 56 % (PACK et PIERSON).

c) - Localisation -

Les premières observations ont tenu compte des situations diverses de la graisse brune chez l'adulte. L'hibernome a donc été localisé dans la région du cou, à l'épaule, la région interscapulaire, le creux de l'aisselle. Puis d'autres observations ont fait état de localisations non en rapport avec la topographie classique de la graisse brune : ce sont des localisations intrathoraciques, véritable tumeur pulmonaire, selon PEABODY; la région lombo-sacrée, la paroi abdominale, la cuisse, la jambe enfin.

Si l'on compare les localisations de l'hibernome entre la femme et l'homme, on constate que dans le sexe féminin des sièges semblent avoir une prédominance ; interscapulaire, axillaire, et surtout le dos, sur toute sa hauteur. Chez le sexe masculin tous les sièges existent avec une fréquence égale, mais sans prédominance pour une région donnée.

Quant au sarcome lipoblastique, les localisations possibles sont celles des sarcomes fibroblastiques; on note une prédominance pour l'épaule, le rétropéritoine, la cuisse.

d) - Signes cliniques -

Dans la plupart des cas d'hibernomes, comme également pour les sarcomes lipoblastiques, on ne retrouve classiquement aucun signe révélateur particulier.

L'évolution, très lente, peut se produire sur de longues années.

L'accroissement de volume, en certains cas, serait insensible. Mais souvent se produisent de véritables poussées, pendant lesquelles la tumeur s'accroît rapidement. Il n'y a pas de relation entre le volume de la tumeur et son ancienneté.

Dans plusieurs cas de siège superficiel, sous-cutané du dos, on retrouve des douleurs vives d'accompagnement, et une fois les douleurs auraient précédé la survenue de l'hibernome.

Dans les cas intrathoraciques, ou médiastinaux, on n'est pas étonné de trouver des signes de compression, d'irritation, de la toux, une expectoration, une gêne respiratoire vague. Ces cas sont aussi douloureux.

A l'examen physique, un hibernome est une masse ferme, mobile, non tendue. Le diagnostic de lipome s'impose toujours, dans les sièges superficiels. Les dimensions de la

masse varient de quelques centimètres jusqu'à vingt. Les vaisseaux cutanés, dilatés, provoquent quelquefois une petite élévation de chaleur locale. La peau peut être soulevée de quelques trois à cinq centimètres.

Les signes cliniques du sarcome lipoblastique sont identiques, en ce qui concerne les sièges superficiels, les membres, l'épaule. Mais le diagnostic est très difficile pour le siège rétro-péritonéal.

Beaucoup d'éléments permettent donc d'opposer les deux tumeurs. Alors que l'hibernome semble pouvoir s'accroître indéfiniment jusqu'à ce que l'intervention y mette fin d'une manière radicale, le lipome embryonnaire au contraire, présente des récurrences, des métastases, enfin une issue fatale.

e) - Diagnostic -

Une tumeur localisée à la cuisse ou à l'épaule ne pose pas de problème, car on pense tout de suite à un lipome.

Le siège intrathoracique, par contre, pose des problèmes multiples, tels que neurinome, mésothéliome, etc...

Dans les sièges superficiels, il serait souhaitable selon NOVY et WILSON, de pouvoir faire une biopsie devant tout lipome qui, par son siège, l'âge, le sexe du malade, pourrait évoquer une tumeur à composante lipoblastique.

La clinique est insuffisante bien souvent, qu'il s'agisse
d'hibernome ou de lipome malin, pour orienter le diagnostic;
c'est nécessairement à l'examen histologique de la pièce
qu'il convient de s'adresser.

III- ELEMENTS FOURNIS
PAR L'ETUDE ANATOMO-PATHOLOGIQUE -

Les éléments sont portés de façon comparative dans deux tableaux, l'un pour l'hibernome, l'autre pour les cas de sarcomes lipoblastiques. Ainsi sont exprimés les résultats suivants, concernant les dimensions, le poids, l'extension, la lobulation, la capsule, la couleur, de ces tumeurs.

Ensuite se trouvent résumés les caractères macroscopiques de l'hibernome et du lipome embryonnaire.

H I B E R N O M E S

TABLEAU V

Observateur	Dimensions cm.	Poids	Extension	Capsule
BEAUMONT	/			
BRINES	10 x 8 x 5	300 g.		partielle
GENESI		420 g.		+
GERY				
GROS I et	8 x 9 x 4) 5 x 6 x 2)	183 g.	pédicule vers artère	+
GROS 2	8 x 5 x 2			+
INGLIS				
KITTLE	14 x 12 x 8	1 kg.	adhère à la plèvre	+
MILLER	14 x 6,5 x 3		infiltré les muscles	
MERKEL				
NOVY I				

Couleur	Lobulation	Tissu voisin	Particularités
jaune brun rouge	+ +		Vascularisation considérable
			Fibres musculaires dans la tumeur (incluses)
	+		Adhère aux muscles
	+ +		Vascularisation très importante
rose grisâtre	+		Zones myxomateuses
	+ +	sous- cutané	Tumeur non enlevée en totalité. Gros vaisseaux.
jaunâtre			

Observateur	Dimensions cm.	Poids	Extension	Capsule
NOVY 2				
NOVY 3	2 x 3			
NOVY 4	12 x 8 x 3	240 g.		
PEABODY	3,5 x 3x1,4		adhère à la plèvre sur 3 x 5	+
RAPAPORT	8 cm.		adhérence au muscle	
RASOR				
SIEBER	19 x 9		Ecarte les muscles	+
SIMON	8,5 x 3,5 x 3,5		0	+
SUTHERLAND	6 x 3 x 2			+
SHUTE	7 x 3,5 x 1		adhère au fascia	+
UGGERI				
WEGENER	7,3 x 4,3 x 2,4		adhère au fascia	+
CAS 36.456			dissocie les muscles	+
CAS 40.935				+

Couleur	Lobulation	Tissu voisin	Particularités
brun			
rouge			
jaune	+		Résection pédicule pleural
marron			Adhère au droit interne cuisse
blanc			
jaunâtre	+		Zones hémorragiques et myxomateuses.
brune	+	graisse normale	
brune	+	graisse normale	
jaunâtre		sous-cutané	Tissus voisins très vasculaires.
brun			
jaunâtre			
	+		Fibres musculaires dans la tumeur (incluses)
	+		

LIPOMES MALINS

TABLEAU VI

Observateur	Dimensions	Poids	Extension	Capsule
ADAIR	35 x 20 x 15	7 kg.	sous les muscles cuisse	+
MAC GREGOR			non limitée expansions au foie	
SYTIERS	4 x 3 x 3		plusieurs nodules	+ +
46 1093		750g.	adhérence aux adduct.	+
45 2023			infiltré les masses musculaires	+
INGLIS			sous les muscles du cou avec prolongements vers le cou et l'épaule	-

Couleur	Lobulation	Tissu voisin	Particularités
jaune gris	+	en con- tact avec fémur	Lobules kystiques, myxomateux. Zones infarcies.
	+		Bilatérale - Exten- sion aux organes voisins et dans la graisse surrénale.
	)))))	aire pré- cordia- le	Monstruosités nucléaires, éléments fuso-cellulaires. Zones nécrotiques.
	+		Aspect de myxome. Atteinte du triceps sural.
jaune gris		implan- tation au gd. trochan- ter.	Adhérence à la peau entourée d'un tissu adipeux normal.
selon les kystes			Hémangio-lymphangiome dans un tissu adipeux lipoblastique.

a) - Caractères macroscopiques -

Le lipome embryonnaire présente bien des caractères des myxomes. C'est une tumeur ovoïde, de blanc-jaunâtre à rosé; à la coupe, elle est souvent solide et polylobée. La consistance est variable selon les zones : on trouve des zones molles et fluctuantes, des lobules d'aspect gélatineux. On ne trouve ni cavités kystiques, ni zones hémorragiques. Le poids est assez souvent très élevé, (750 gr.) dans un cas observé.

1 - L'aspect extérieur de l'hibernome peut être variable :

tumeur bien limitée et lobulée, sa couleur varie du jaune mastic au brun rouge, analogue dans ce cas à la couleur du muscle et même à celle du foie. Dans de rares cas, sa couleur est celle du tissu adipeux banal.

La coloration dépend de la vascularisation, qui est extraordinairement développée dans la plupart des cas.

Mais 1/5ème des cas ne présentent pas cette couleur brun-rouge qu'on pensait être caractéristique de tumeurs soi-disant issues de la graisse brune. Le cas de RASOR était blanc. Les plus grandes variations existent donc en ce qui concerne la vascularisation et le stroma de l'hibernome.

2 - Des aspects particuliers ont été observés à la fois dans l'hibernome et le sarcome lipoblastique : ce sont des zones translucides, myxomateuses (KITTLE et BOLEY).

On remarque que ces faits sont rares et se produisent

pour les tumeurs les plus volumineuses (1 kg.). Ces phénomènes sont sans doute dus à des processus dégénératifs.

Les lipomes banaux, en raison d'un métabolisme d'une intensité peu élevée, ne présentent jamais de tels phénomènes. Alors que l'hibernome est certainement le siège d'une activité métabolique non négligeable.

Ce phénomène est à opposer aux processus prolifératifs des lipomes malins, qui se traduisent aussi par des caractères, ou des zones myxomateuses.

De tels faits ne sont pas à retenir en faveur d'une malignité éventuelle de l'hibernome, mais il se peut que de tels cas aient un pronostic moins favorable.

3 - Le caractère classique de limitation nette de l'hibernome n'est pas constant. Dans un cas (MILLER et DOCKERTY), une tumeur interscapulaire n'a pu être enlevée en totalité, car il y avait un prolongement intra-musculaire.

Il est à noter que très souvent l'hibernome n'est pas originaire des tissus très superficiels, en ce sens qu'il est rarement strictement sous-cutané. Dans 3 à 4 cas sur 5, l'hibernome semble se former dans des coulées conjonctives inter-musculaires, ou au contact des vaisseaux. Ce qui fait que dans quatre cas sur cinq il semble y avoir infiltration de tissu musculaire, au moins microscopiquement.

Ce fait pourrait donc être attribué au développement de la tumeur au contact d'axes conjonctivo-vasculaires non superficiels. Ainsi se trouve expliqué le fait qu'il y ait

souvent adhérence aux facias musculaires; que les vaisseaux péritumoraux se trouvent souvent très nombreux et dilatés; enfin qu'il y ait eu des adhérences vis-à-vis de la plèvre par exemple, ou la formation d'une sorte de "pédicule", en rapport avec de gros vaisseaux, comme les vaisseaux sous-claviers.

b) - Caractères microscopiques -

C'est à cause de sa ressemblance avec la graisse brune et surtout avec la glande hibernale que le nom d'hibernome a été donné à cette tumeur si spéciale.

Rappelons quel est l'aspect de cette glande.

C'est une glande paire, de couleur un peu brune, lobulée et très vascularisée; elle évoque microscopiquement un aspect de glande salivaire, est composée de cellules de 25 à 30 u de diamètre, granuleuses, multiloculaires, dont les vacuoles contiennent de la graisse.

Ce tissu ressemble par certains côtés à la graisse embryonnaire, ou juvénile, aux glandes sébacées, aux cellules cortico-surrénales, à la graisse péri-surrénalienne de l'enfant, à la graisse brune, enfin, pour toutes ses localisations.

Exceptés les cas de dégénérescence myxomateuse, l'hibernome est une tumeur uniforme dans son ensemble.

Des septae fibrillaires la divisent en gros lobules; ces septae contiennent des vaisseaux nombreux, assez volu-

mineux, à paroi mince.

On doit insister sur cette lobulation qui, constante, est très variable dans les différents cas. Elle est très bien réalisée dans un cinquième des cas. Dans d'autres cas, les travées sont extrêmement minces, et sans vaisseaux.

La lobulation est un caractère important en faveur d'un hibernome, mais il faut savoir que ce caractère n'est pas constant. La capsule est faite d'un tissu collagène, élastique, assez lâche.

Le diamètre moyen des cellules est de $40\ \mu$: elles renferment dans l'ensemble un cytoplasme acidophile, clair, avec des granules et des vacuoles très variables dans leur nombre et leurs dimensions. Les noyaux basophiles, hyperchromatiques, sont le plus souvent en position centrale. Par endroits, on observe la confluence des globules de graisse en vacuoles plus importantes. Les lipocytes adultes sont rares.

Il convient d'aborder l'étude des cellules de l'hibernome d'une manière systématique.

Dans un même tableau seront comparés les types cellulaires selon des catégories bien établies, avec la lobulation, la vascularisation, l'extension des tumeurs, afin d'essayer de dégager certains rapports.

Un tableau identique a été fait pour les sarcomes lipoblastiques, surtout pour en étudier la cytologie, et la rapporter à celle des hibernomes.

H I B E R N O M E S

TABLEAU VII

Observateur	Type cellulaire				Lobulation			Vascularisation		Extension
	O	A	B	C						
	20 30µ	30 40µ	40 50µ	60 70µ	uni- vacu:	fins septae:	larges travées	péri-	intra- tumorale:	
BRINES	+	+	+		+		+	++	+	
GROSS		+	+	+						Pédicule vascul.
GROSS			+							adhère aux muscles
KITTLE	+	+	+		+	+		+		Adhère à plèvre
MILLER		+	+		+		+	++	+	Adhère aux muscles
PEABODY		+	+	+	+	+				Adhère à la plèvre
SIMON			+	+	+	+			+	
SUTHERLAND			+	+	+					
SIEBER		+	+		+	+			+	
WEGENER			+	+	+					Adhère au fascia mus- culaire
BEAUMONT										
SHUTE	+	+						++		Adhère au fascia
INGLIS			+	+			+	++	++	
36 456		10%	85%	1%	+				+	Dissocie les fibres musculaires
40 935	10%	35%	50%	5%	+		+		++	
RAPAPORT		+	++	+	+					Adhère au muscle drt. interne

SARCOMES LIPOBLASTIQUES

TABEAU VIII

Observateur	Type cellulaire				Lobulation		Vascularisation		Extension
	O	A	B	C					
	20 : 30µ	30 : 40µ	40 : 50µ	60 : 70µ	uni- : vac.	fins : septa	larges : travées	péri- : intra-	tumorale
INGLIS	:	:	:	:	:	:	:	:	:
SYMMERS I	:	+	+	:	:	:	++	+	:
2	:	+	+	:	:	:	+	+	:
MAC GREGOR	:	:	+	+	+	+	:	:	Non limité. : Expansions : aux tissus : voisins.
ADAIR	:	:	+	+	:	+	:	:	Repose sur : le fémur.
46 1093	:	:	+	+	+	:	:	:	Extension : au muscle
45 2023	:	:	:	+	+	:	:	:	Infiltré : les masses : muscul.

Selon M. GENESI, il est possible de classer en catégories les différentes variétés de cellules observées. Aux types A, B, C ainsi proposés, il convient d'adjoindre certaines précisions, concernant les dits types de cellules, leur fréquence, et les conséquences qui semblent en découler.

Il est possible de distinguer d'autres variétés cellulaires qui, appliquées à l'analyse de l'hibernome, comme du sarcome lipoblastique, permettent d'en assurer le diagnostic, et le pronostic, dans une certaine mesure.

Il convient de distinguer quatre grands types cellulaires :

Le type O : est le lipoblaste embryonnaire véritable. Il est petit, 20 μ , arrondi, au cytoplasme éosinophile clair, dépourvu presque totalement de granulations et de graisses.

Le noyau n'est pas très chromatique.

Le type A : cellule ronde ou polyédrique de 30 à 40 μ , le cytoplasme finement granuleux, sans graisses. Le noyau rond est bien coloré, central, mais assez souvent excentré, le long d'une paroi de la cellule. Il est très basophile.

Le type B : cellule de 40 à 50 μ . On trouve de nombreuses vacuoles irrégulières, isolées par des travées de cytoplasme granuleux. Ce dernier existe toujours dans ce type de cellule. Le noyau, plus grand que celui de A, est le plus souvent central.

Le type C : la cellule est de 60 à 70 μ . C'est une cellule spongieuse, moruloïde, aux contours polycycliques. Son contenu est entièrement vacuolaire; on ne trouve plus de cytoplasme

entre elles. Les vacuoles sont assez identiques entre elles, et ne sont jamais très volumineuses. Le noyau est un peu éloigné du centre de la cellule.

On doit noter aussi la présence d'éléments pseudo-univacuolaires. Ces éléments résultent de la fusion partielle des vacuoles des éléments C, et en périphérie de la cellule, on distingue encore quelques limites vacuolaires. Le contour est aussi polycyclique.

Ces éléments doivent être comptés parmi les éléments du groupe C. On doit les différencier des éléments univacuolaires vrais; dont la maturation est achevée en lipocyte parfait.

Ils proviennent soit de l'évolution des éléments C, soit encore ce sont des lipocytes du tissu adipeux normal, qui sont inclus dans les éléments de l'hibernome. Ces lipocytes varient entre 50 et 75 μ .

L'étude des cas d'hibernome montre que la répartition des éléments est variable d'un cas à l'autre, mais qu'il existe des moyennes pour chaque variété. C'est ainsi qu'une formule cytologique de l'hibernome peut être mise en évidence.

Les cellules O sont parmi les plus rares et elles peuvent manquer dans certains cas. On ne les trouve que dans un tiers des cas. Leur fréquence dans une tumeur est au maximum de 3 à 10 pour cent.

On doit noter que ce sont des éléments physiologiques existant en dehors des tumeurs.

Les cellules A sont présentes dans les trois quarts des cas d'hibernomes. En moyenne, elles représentent alors 20 % de tous les éléments cellulaires de la tumeur. Elles peuvent atteindre un maximum de 35 %.

Les cellules B : Ce sont les plus fréquentes de tous les éléments, et on les retrouvera dans tous les cas d'hibernome. Leur fréquence, relative à l'ensemble, est de 50 % en moyenne, et 85 % au maximum.

Les cellules C (ou mûriformes) sont parmi les moins fréquentes; elles peuvent aussi manquer. Dans les cas étudiés, elles forment de 1 à 5 % de l'ensemble des cellules de l'hibernome. Au maximum, en comptant les cellules pseudo-uni-vacuolaires, elles peuvent atteindre 10 %.

Les lipocytes, ou univacuolaires vraies, peuvent manquer, mais atteignent parfois jusqu'à 10 % des éléments.

CARACTERES CYTOLOGIQUES

TABEAU IX

Eléments	Dimensions:	Caractères	Fréquence		
			Moyenne:	Maximum:	
Cellules O	20 μ	Arrondies Cytoplasme clair Granulations très rares. Noyau central clair:	1 à 5%	8 à 10%	Inconstantes: présentes dans 1/3 des cas.
Cellules A	30 à 40 μ	Cytoplasme finement granuleux - pas de graisses - noyau foncé, excentré.	20 %	35 %	Inconstantes : présentes dans 2/3 des cas.
Cellules B	40 à 50 μ	Nombreuses vacuoles: de graisses - cyto- plasme finement granuleux entre elles	50 %	85 %	Constantes
Cellules C	60 à 70 μ	Eléments muriformes: polycycliques sans cytoplasme entre les vacuoles	1 à 5%	10 %	Inconstantes/ Ce sont les plus rares des éléments.
Univacuolai- res vraies	50 à 75 μ			10 %	Inconstantes.

c.- Aspects histologiques du sarcome lipoblastique -

La structure générale évoque quelquefois celle d'un sarcome fibroblastique, mais plus souvent elle évoque celle d'un myxome.

EWING avait posé le principe de la naissance de lipomes ou de liposarcomes, de couleur orangée, à partir de la graisse brune des surrénales, des régions péri-rénales, ou des articulations. Il avait déjà observé la juxtaposition du tissu myxomateux avec des plages de cellules graisseuses embryonnaires ("liposarcome à cellules granuleuses"). Cette variété nommée également "myxoliposarcome", s'opposait au liposarcome adulte.

Les éléments du lipome embryonnaire sont variables dans leur répartition. Les éléments sont polymorphes, soit arrondis, soit polyédriques par pression réciproque, soit fusiformes, et quelquefois étoilés.

Le cytoplasme est rempli de vacuoles, petites, de tailles diverses, qui peuvent confluer et donner un aspect cellulaire mûriforme. On trouve des cellules adipeuses adultes. De même que dans l'hibernome, on ne trouve ni atypies, ni monstruosité nucléaires.

La quantité de fibres conjonctives reste faible. Le stroma mucoïde présente des lacunes lymphangiectasiques. Le mucicarmin offre des aspects variables, la coloration étant très différente en intensité, d'un point à un autre.

On peut, par conséquent, opposer deux types microscopiques de sarcomes lipoblastiques, d'une façon classique.

A.- Forme compacte -

Composée d'éléments arrondis, à vacuoles nombreuses, renfermant des graisses. Les lipoblastes sont réunis en amas. Des capillaires assez abondants irriguent la tumeur. Le contenu des vacuoles est quelquefois biréfringent.

Dans certains cas se trouvent réunis à la fois l'aspect du sarcome fibroblastique, et celui du sarcome lipoblastique.

B.- Forme myxomateuse -

De nombreuses cellules étoilées, renfermant des vacuoles de graisse, envoient des prolongements réticulaires dans un stroma myxoïde. La substance inter-cellulaire présente une partie amorphe, colorée par le muci-carmin de façon variable en intensité, et une partie fibrillaire, que l'on peut imprégner par les méthodes au nitrate d'argent.

L'analogie entre l'hibernome et le sarcome lipoblastique repose essentiellement sur la cytologie. On est frappé par la ressemblance de l'hibernome avec le lipome malin à forme compacte.

Le stroma conjonctif, de la même manière variable que pour l'hibernome, crée une lobulation dans le sarcome lipoblastique, d'une manière inconstante.

Voyons par quels caractères on peut opposer les deux tumeurs, et comment leurs composantes cytologiques peuvent aider à former un pronostic évolutif.

L'étude cytologique des liposarcomes lipoblastiques comporte également la notation des éléments de type O, A, B, C. On trouve pour ces tumeurs malignes une proportion toute différente, ce qui assure le diagnostic et le pronostic.

Alors que pour l'hibernome, on rencontre une proportion majeure de cellules de type B, jusqu'à 50 %, avec des éléments A, allant jusqu'à 20 %, la formule est toute différente pour le lipome embryonnaire : ce sont essentiellement les éléments C qui se trouvent en proportion plus importante, et qui dépassent les éléments B en pourcentage. Ainsi, ils atteignent au moins 50 % dans l'une des tumeurs étudiées et peuvent constituer la quasi-totalité des éléments du liposarcome, tout au moins dans certaines plages.

Il faut noter également des particularités des cellules C chez les liposarcomes : les vacuoles présentent de très grandes irrégularités en volume et en nombre. L'aspect de la cellule devient très irrégulier; elle apparaît comme étant boursouflée. Le noyau est déformé par la pression des vacuoles. Il occupe encore le centre de la cellule. Ces faits sont très caractéristiques, car le contour d'une telle cellule, dont le contour ne ressemble plus au contour régulièrement polycyclique des cellules C de l'hibernome, dénote la malignité.

Il y a donc une perturbation importante du métabolisme des lipides, ce qui occasionne la formation des cellules aberrantes, aux vacuoles monstrueuses.

Il est de cette façon plus aisé de distinguer les hibernomes des sarcomes lipoblastiques, en étudiant de très près la composition de toutes les variétés de cellules. Chacune d'elles traduit un stade de la lipogénèse, et si l'un des pourcentages paraît anormalement élevé, on doit en conclure qu'une perturbation métabolique en est la cause, et que cette perturbation peut être la traduction d'une évolution maligne.

Alors que le sarcome lipoblastique ne présente aucune monstruosité ni mitose dans ses cellules, il n'en est pas de même s'il s'agit d'une récurrence. Par ailleurs, le type cellulaire peut changer d'une récurrence à une autre, de telle sorte que cette dernière peut être tout à fait différente de la tumeur primitive.

Il peut ainsi s'agir d'une tumeur à éléments fibroblastiques prédominants.

TABEAU X

OPPOSITION ENTRE HIBERNOME ET LIPOSARCOME LIPOBLASTIQUE

Hibernomes	Sarcome lipoblastique
Cellules O 5 %	
- A 20 %	
- B 50 %	Cellules B 50 %
- C 5 %	- C : de 50 à 100 %
Lobulation dans 4/5 des cas donnant une structure organoïde.	Lobulation aussi inconstante Stroma myxomateux.
Composante vasculaire.	Stroma myxoïde dans certaines formes, avec éléments fusi- formes ou étoilés.

d.- Caractères histochimiques de ces tumeurs -

Les recherches histochimiques sont très limitées par le fait de la fixation habituelle des pièces par le liquide de BOUIN. Dans un grand nombre de cas, le diagnostic d'hibernome n'est pas envisagé à l'avance, ce qui explique que dans la majorité des cas aucune disposition n'était prise pour l'étude des graisses.

Cependant, il faudrait souhaiter que des biopsies puissent être faites afin de reconnaître à l'avance la tumeur, et permettre l'étude des pièces à froid.

Quelques observateurs ont cependant pu mener à bien l'étude de la graisse brune et de la graisse de l'hibernome.

- 1.- Les vacuoles sont colorables par le rouge écarlate, ou par le Soudan III et IV. Seules, les fines granulations des cellules O et A ne sont pas colorables par les colorants des graisses.

Ces dernières sont biréfringentes, dans les éléments B et C. GROSS et WOOD ont décrit des cristaux de quelques $7\ \mu$ de long en moyenne, en utilisant la lumière polarisée, et qui se réunissent en amas étoilés. Le contenu des vacuoles soudanophiles, anisotrope, est formé par des cristaux biréfringents, en aiguilles. Ces cristaux ne se voient que sur le matériel traité à froid.

- 2.- L'étude analytique des graisses a été faite pour comparer ces tumeurs aux lipomes banaux.

De nombreux caractères opposent chimiquement la graisse des lipomes ordinaires de celles de l'hibernome.

La graisse embryonnaire contient en général des pigments qui sont des lipochromes, formés de l'association d'une substance chimique pigmentée aux lipides.

On trouve à la fois des graisses neutres et des phospholipides. La quantité d'acides gras est moindre dans la graisse brune que dans le tissu ordinaire.

Le point de fusion de la graisse brune est de 34 à 35°, alors que pour le tissu adipeux ordinaire il n'est que de 17 à 18°. L'indice d'iode étant assez parallèle au point de fusion d'une graisse, celui de la graisse brune est de 100, alors qu'il varie de 60 à 90 pour le lipome ordinaire.

L'activité métabolique de la graisse embryonnaire est révélée par de grandes quantités de glycogène.

Le pourcentage en cholestérol et la fraction insaponifiable des graisses, rapportés aux lipides totaux, étaient très élevés en comparaison des lipomes ordinaires (SCHOENHEIMER, SPERRY, BRINES).

Pour beaucoup d'observateurs, les résultats ne sont pas concluants, dans cette étude comparative des graisses. Les résultats sont fragmentaires, car l'étude n'a pu être faite que dans des circonstances très rares.

3.- Les imprégnations argento-ammoniacales mettent à la fois en évidence la trame fibrillaire pré-collagène de l'hibernome et des sarcomes lipoblastiques.

L'hématéine colore électivement les granulations des cellules A, et un peu celles de B. Il en est de même avec la

Fuchsine.

La Thionine a mis en relief les propriétés métachromatiques du noyau, et d'une partie des éléments du cytoplasme des éléments A et B.

La coloration du conjonctif de l'hibernome est réalisée par le bleu d'aniline-orange-fuchsine, l'azocarmin, la coloration de WEIGERT.

Un fin réseau de réticuline entoure les cellules de l'hibernome et du sarcome lipoblastique à forme compacte. Dans le lipome embryonnaire, la réticuline est également révélée au sein de la substance fondamentale, par les méthodes de WILDER, LAIDLAW ou le VAN GIESON, surtout quand la quantité de mucine est faible.

Enfin, le muci-carmin met en évidence la composante mucoïde de cette substance fondamentale, ainsi que les zones myxoïdes des hibernomes.

Une étude histochimique des graisses du sarcome lipoblastique n'a pas été faite. Il serait intéressant de connaître quelles sont les perturbations métaboliques qui sont révélées par les anomalies de structure des cellules, ainsi que le pourcentage élevé d'éléments C.

e.- Eléments de diagnostic histologique -

BRINES et JOHNSON ont mis en relief la difficulté de distinguer les hibernomes des autres types de tumeurs graisseuses :

"lipomes atypiques et liposarcomes dégradés". Cette dernière appellation définit le sarcome lipoblastique.

Pour BRINES et SIMON, les xantholipomes, myxolipomes, lipoblastomes, et myoblastomes à cellules granuleuses ne sauraient être confondus avec l'hibernome, en raison de la présence des éléments immatures chez ce dernier.

La différenciation des cellules granuleuses du myoblastome doit pouvoir être faite par l'emploi des colorations des graisses.

En fait, le diagnostic positif de l'hibernome repose sur des caractères nombreux, tant cliniques qu'histologiques? L'âge, le sexe, le siège d'une part, la proportion des éléments cellulaires, la lobulation, le caractère pseudo-infiltrant, la vascularisation, plaideront aisément en faveur de l'hibernome.

En présence du sarcome lipoblastique, on devra également écarter une dégénérescence graisseuse d'un sarcome peu différencié, un xanthogranulome, qui est une tumeur à participation inflammatoire.

Le diagnostic positif repose sur la présence de cellules très vacuolaires, contenant des graisses, dans une tumeur mésenchymateuse, myxoïde.

On doit noter également, pour les cas de sarcome lipoblastique à forme compacte, que la proportion d'éléments cellulaires est différente, indiquant que les stades de maturation des graisses sont différents, que la vitesse des réactions métaboliques est bouleversée par rapport aux données fournies par l'hibernome, et surtout la graisse brune ordinaire.

Il faut souligner que la lobulation, si caractéristique de l'hibernome, existe dans toutes les tumeurs qui possèdent des cellules à caractère de lipoblastes, que ce soient des sarcomes lipoblastiques ou des lipomes banaux.

Il s'agit d'une lobulation pseudo-glandulaire, qui doit se réaliser particulièrement bien dans les cas où il y a un équilibre entre les éléments A, B, C de la tumeur. La lobulation serait tout à fait différente dans le cas d'un liposarcome à prédominance de cellules C, témoin d'une maturation très rapide des cellules.

IV - TRAITEMENT -

Exceptés les cas intrathoraciques, juxta-pleuraux, l'excision des hibernomes ne présente aucune difficulté.

Dans certains cas, lors des adhérences aux fascias, aux muscles, à la plèvre, il est nécessaire d'exciser la partie de l'organe qui semble être le support de la masse tumorale.

Dans beaucoup de cas également, l'excision du sarcome lipoblastique semble se faire sans difficulté, car il semble exister, comme pour l'hibernome en général, un net plan de clivage.

Il est nécessaire, dans le cas du liposarcome, d'utiliser la radiothérapie. On doit reconnaître que si la radio-sensibilité est grande, peut-être à cause des cellules de type embryonnaire, peut-être à cause des nombreux capillaires, la radio-curableté reste faible. La chirurgie est donc absolument nécessaire.

De même que pour toute tumeur des tissus mous, la plus longue survie est obtenue au moyen d'une irradiation per- et post-opératoire.

La radiothérapie locale, dans le cas d'une tumeur de la cuisse, est appliquée en deux champs avec une dose moyenne de 2.000 à 2.200 r, des doses de 3.000 à 4.000 r étant également

atteintes. Simultanément, une téléradiothérapie totale est appliquée, à la dose de 90 à 100 r.

V.- ELEMENTS FOURNIS PAR L'ETUDE EXPERIMENTALE -

L'étude des liposarcomes chez l'animal a un intérêt, car elle peut conduire à déterminer quelles sont les perturbations métaboliques que l'histologie révèle.

Les tumeurs spontanées liposarcomateuses sont très rares. On en connaît quelques cas chez le rat. Observée par MAC COY, la tumeur a été retrouvée dans le foie d'un animal parasité par Taenia Crassicolis, dans le connectif voisin du kyste, par BULLOCK et CURTISS. De nouveaux cas spontanés ont été relevés plus récemment par RATCLIFFE.

Trois cas ont été signalés, qui ont fourni la matière d'une étude expérimentale (M. GUERIN) :

- Deux d'entre eux étaient des sarcomes lipocytiques, tumeurs très envahissantes (l'une d'elles ayant envahi le névraxe de l'animal), mais qui n'ont pas pu être transmises à d'autres animaux.

- Le dernier cas était un sarcome lipoblastique, de siège cervico-dorsal, primitivement de la taille d'une prune, qui a récidivé in situ pour atteindre une grande dimension. Cette tumeur a pu être transmise de façon expérimentale à trois reprises à des groupes d'animaux d'expérience.

La souche a été perdue, des animaux étant morts accidentellement, et les derniers passages étant restés négatifs.

- Histologiquement, la tumeur présentait trois groupes de cellules : certaines arrondies, à cytoplasmes granuleux, d'autres montraient un cytoplasme spumeux, et avaient un contour polycyclique; enfin certaines étaient uni-vacuolaires, avec un noyau latéral, volumineux.

Il n'est pas exclu que la tumeur puisse donc être transmise à des séries d'animaux beaucoup plus importantes.

Il est également possible de créer expérimentalement chez l'animal un liposarcome, par le benzopyrène (HAAGENSEN et KREHBIEL).

On voit, par conséquent, que cette étude pourrait fournir des renseignements sur la génèse, la composition chimique et le métabolisme de ces tumeurs, et en particulier pour le sarcome lipoblastique.

VI.- OBSERVATIONS -

HIBERNOMES -

Premier cas -

Homme de 32 ans, né le 4.8.1924

Présentait au début 1956 une tuméfaction arrondie de la ligne axillaire postérieure droite, qui a lentement augmenté de volume.

Exérèse chirurgicale le 28.8.56 : "Sous anesthésie générale, nous abordons la néoformation en disséquant plan par plan. Entre la 8ème et la 9ème côte, on rencontre une masse assez limitée, de consistance fibro-lipomateuse, non adhérente aux côtes. La masse a été extirpée en totalité".

Le malade est envoyé le 13.9.56 en radiothérapie pour traitement post-opératoire. L'état général est bon, la cicatrice est souple sur la ligne axillaire postérieure droite.

Radiothérapie profonde : 3.500 r - Champ IO/I5 sur la cicatrice, du 13.9 au 4.10.1956.

Le malade, revu cette année le 11.3.58, présente un bon état général, aucun signe clinique particulier.

Les radiographies du crâne, de la colonne dorsale, du thorax ne montrent aucune particularité.

Antécédents : La mère du malade a été traitée dans le même service pour épithélioma du col utérin.

Le numéro d'examen histologique est 40.935.

Second cas -

Homme de 50 ans.

Tumeur de l'espace deltoïde.

Le numéro d'examen histologique est 36.456.

Les autres données cliniques ne sont pas connues.

SARCOMES LIPOBLASTIQUES -

Premier cas (45 2023) -

Homme né le 17.7.1891. Présentait en Janvier 1944 une enflure généralisée de la cuisse, sans modification des téguments. A été hospitalisé et traité par radiothérapie pendant deux mois. La tumeur diminue de volume dans sa partie inférieure de Novembre à Janvier 1945; reprise du traitement qui est suspendu jusqu'au 17.7.1945. La tumeur, très grosse, empâte les faces antérieures, latérales et postérieures, fait corps avec les masses musculaires et les infiltre. Peau rougeâtre et difficilement mobilisable. A 14 cm. de l'épine iliaque antéro-supérieure, le tour de cuisse est de 60 cm.

Depuis le début de la maladie, le malade a vu son poids passer de 120 à 81 kgs. On ne trouve pas d'autres signes cliniques particuliers.

Le malade a été antérieurement traité pour spécificité, par CN Hg et Bi.

Radiothérapie du 7.8.45 au 30.8.45; 2.000 r et télé. totale 100 r.

Intervention le 4.9.45, après écartement des faisceaux

du droit antérieur, exérèse d'une volumineuse tumeur sous-quadricepitale, présence d'une base d'implantation au niveau du grand trochanter.

Examen histologique N° 21.974 -

Le 5.2.46, persistance d'un empâtement sous-cicatriciel.

Le 2.5.46, radio-dermite qui persiste.

Du 12.12.46 au 2.1.47, traitement par rayons infra-rouges de la plaie qui persiste, le caractère inflammatoire étant régressif.

25.11.47 : La radiodermite persiste, avec une infiltration locale.

31.5.49 : Après cicatrisation, une plaie s'est reformée.

21.11.49 : On trouve une tuméfaction de 4 x 3 cm. centrale, avec au-dessus et en dehors deux ulcérations cratériformes.

Les biopsies, faites, le 6.12.49, ne montrent " qu'une lésion inflammatoire banale, sans trace d'épithélioma".

Le malade est admis en chirurgie le 1er Février 1950. Le 7 du même mois, on prélève au bistouri électrique un gros bourgeon ulcéré, dans des tissus très durs.

Biopsie 31.132 -

"Sarcome d'allure fibroblastique avec richesse en collagène; monstruosité nucléaires et nombreuses mitoses, dégénérescence fibrinoïde des parois des vaisseaux.

Présence d'une trombose veineuse non néoplasique, avec cellules à corps étrangers.

La surface est exulcérée avec une infiltration inflammatoire polymorphe. Elle est recouverte par une membrane fibrino-nécrobiotique, avec polynucléaires".

Radiographies du I.2.50 -

Gros élargissement de l'ombre médiastinale, fines opacités à droite. De profil, il semble y avoir plusieurs opacités arrondies dans le médiastin.

Le II.7.1950 : vaste ulcération circulaire de 5 cm., bourgeonnante. Traitement sulfamidé local.

Le IO.IO.1950 et le 22.I.1951 : une amélioration locale persiste, après cicatrisation en périphérie.

Malade décédé le 18.6.1951.

Second cas - (46 IO93) -

Homme de 34 ans, né le 29 Mai 1911.

Début à l'âge de 29 ans, en Mai 1940, par une tuméfaction molasse et indolore, à la partie basse et interne de la cuisse droite. Le 19.9.41, exérèse de la tumeur qui allait du I/3 moyen au I/3 supérieur de la cuisse. Poids : 750 grammes. Traitement radiothérapique.

En fin 1943, récidence in situ, avec accroissement progressif.

En Février 1946, biopsie faisant poser le diagnostic de myxosarcome : "Très nombreuses cellules étoilées ou fusiformes,

ou bien arrondies, peu nombreuses, dans une substance fondamentale homogène acidophile, avec des gouttelattes sereuses et une réaction mucicarminophile".

Coupe communiquée : 22.973 bis, le 25 Mars 1946 : Morphologie imprécise; aspects myxomateux; quelques petits éléments lipoblastiques. La malignité n'est pas évidente, des réserves s'imposent".

En Mars 1946, la tumeur s'étend sur la moitié inférieure de la face interne de la cuisse droite, et dépasse en haut le milieu de la cuisse. Elle s'étend en bas jusqu'à hauteur du condyle interne, adhérente aux plans des adducteurs. Consistance ferme, élastique. La peau est tendue, mais libre.

Le 23 Avril 1946, exérèse de la tumeur. On doit réséquer une légère partie du vaste interne qui était très étalé sur la tumeur, mais ne semblait pas envahi.

On a l'impression d'avoir enlevé la tumeur en entier.

Radiothérapie du 27.4.46 au 22.5.46 : en 2 champs, 2.200 r et téléradiothérapie : 90 r.

Examen histologique N° 23.129 -

Du 22.5.46 au 24.6.46 : légère suppuration, qui finit par se tarir.

Le 27.9.46 : tout le long de la cicatrice existe une importante infiltration cartonnée.

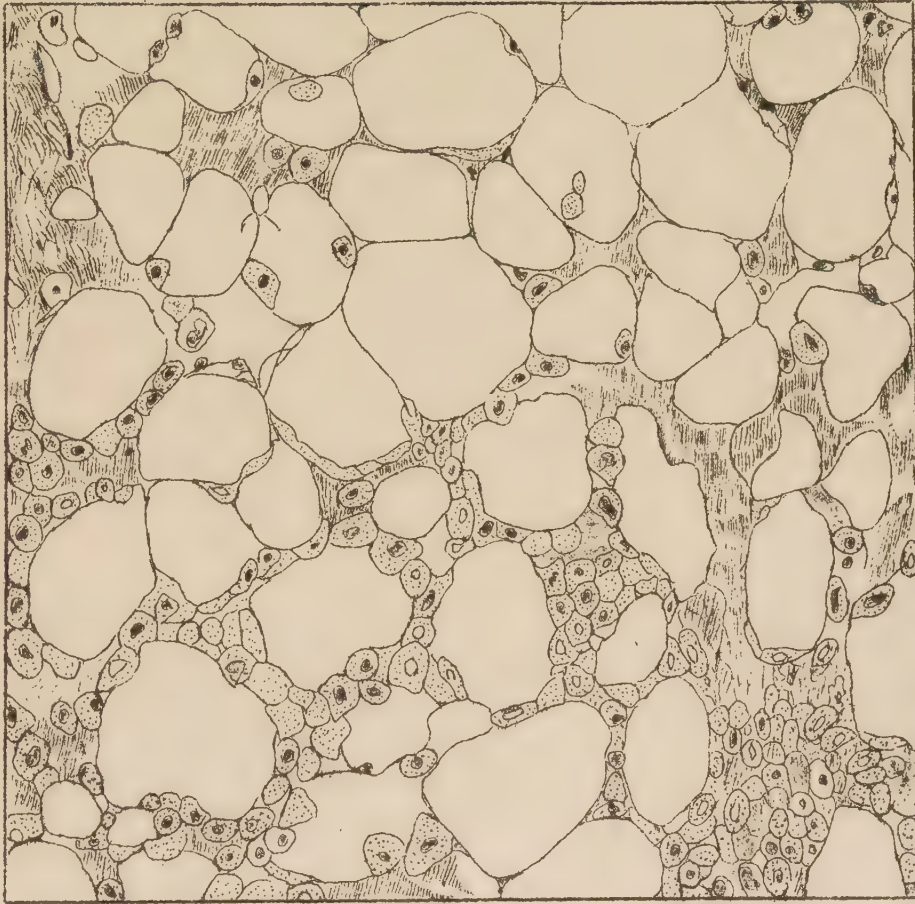
Malade décédé le 28.I.47.

MICROPHOTOGRAPHIES

Examen histologique I5.9I5 - Eléments O dans une graisse péri-ganglionnaire. Ganglion sus--claviculaire gauche, siège d'une métastase d'un épithélioma glandulaire. Eléments lipoblastiques entourant des lipocytes banaux.

Eléments de type O; dus soit à des micro-traumatismes locaux (palpation), soit à la métastase de façon indirecte. Eléments lipophagiques.

x 240



Référence histologique 62/54 - "Hibernome à éléments A."

Tumeur du maxillaire, lipomateuse.

Composée essentiellement d'éléments lipoblastiques de type A. Cytoplasme très éosinophile, finement granuleux. Noyaux irréguliers de forme et en situation périphérique. Pas de lobulation collagène, mais fin réseau réticulaire entre les éléments cellulaires. Nombreux capillaires très fins.

Une portion centrale est compacte.

En périphérie, les éléments semblent dissociés et s'infiltrer entre les lipocytes normaux.

Aspect histiocytaire.

Quatre microphotographies :

a	x	150	)	
b	x	600	)	portion centrale
c	x	150	)	
d	x	600	)	portion périphérique



6254.

x150

125v

Partie centrale.

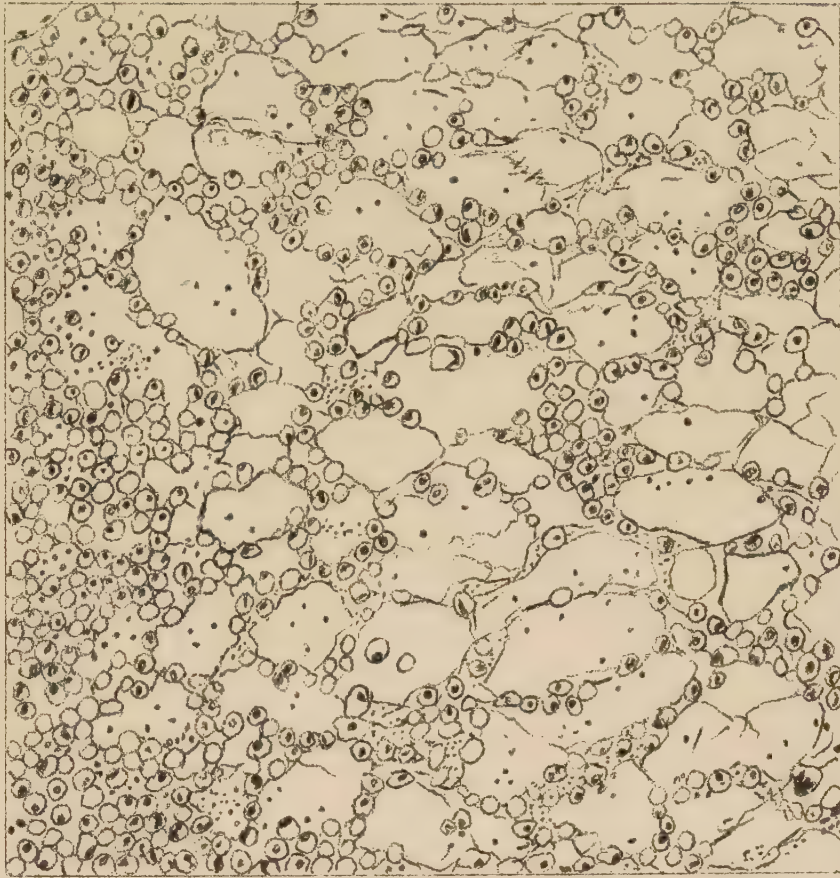


62 / 54

125 u.

x 600 _

_ Partie centrale .



62/54

x150

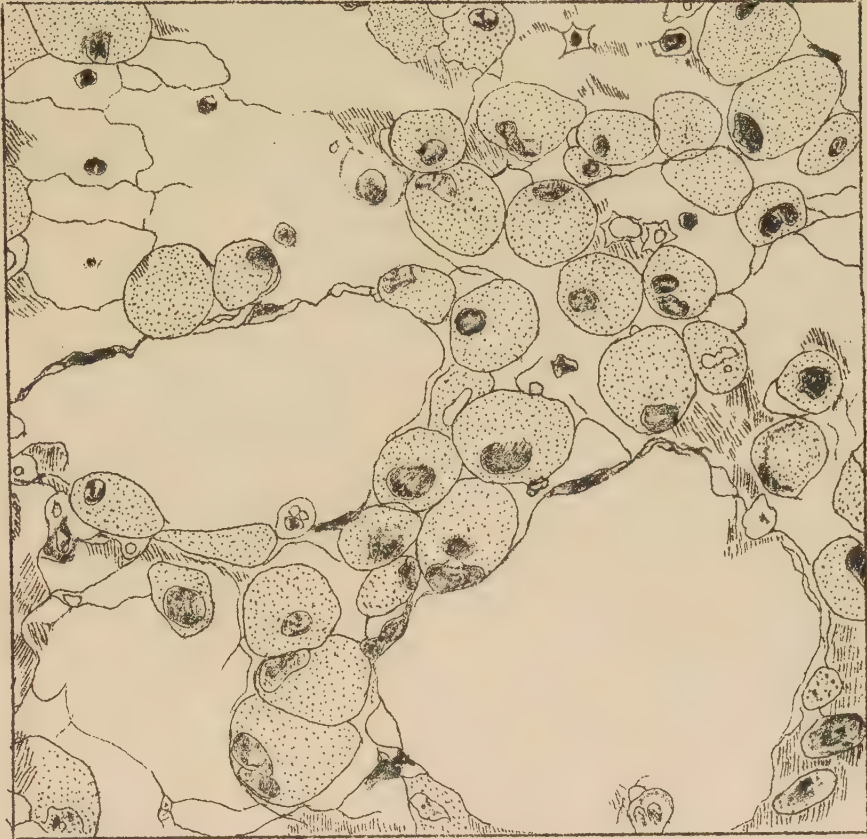
125s

Partie périphérique. Rapports entre les éléments
A et les lipocytes banaux.

Les lipocytes ont un contour irrégulier et festonné. Cet aspect est à opposer à celui, régulier, des lipocytes péri-ganglionnaires de la microphotographie 1.

Ici, le conjonctif situé entre deux lipocytes est bourré par des éléments lipoblastiques.A.

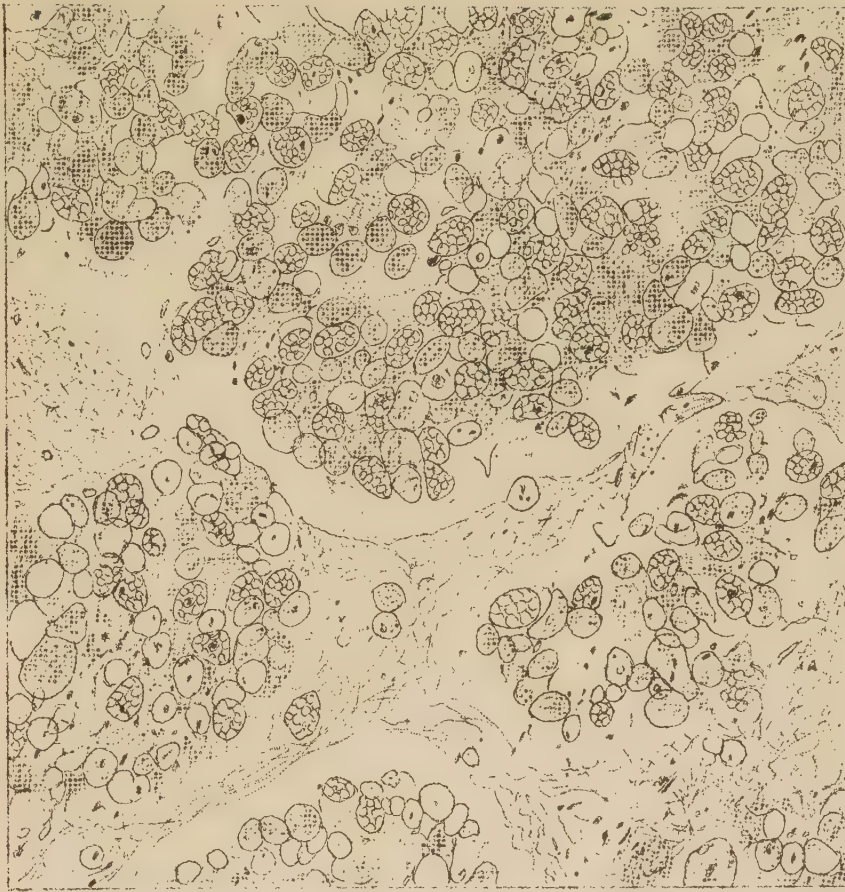
Ce caractère des lipoblastes vis-à-vis du tissu adipeux normal est particulier aux hibernomes.



62/54

x 600

Partie périphérique



40935

x150

125w

Hibernome — Premier cas N° 40935.

Leubulion très caractéristique des Hibernomes.

x 150. Coexistence d'éléments A, B, C, et

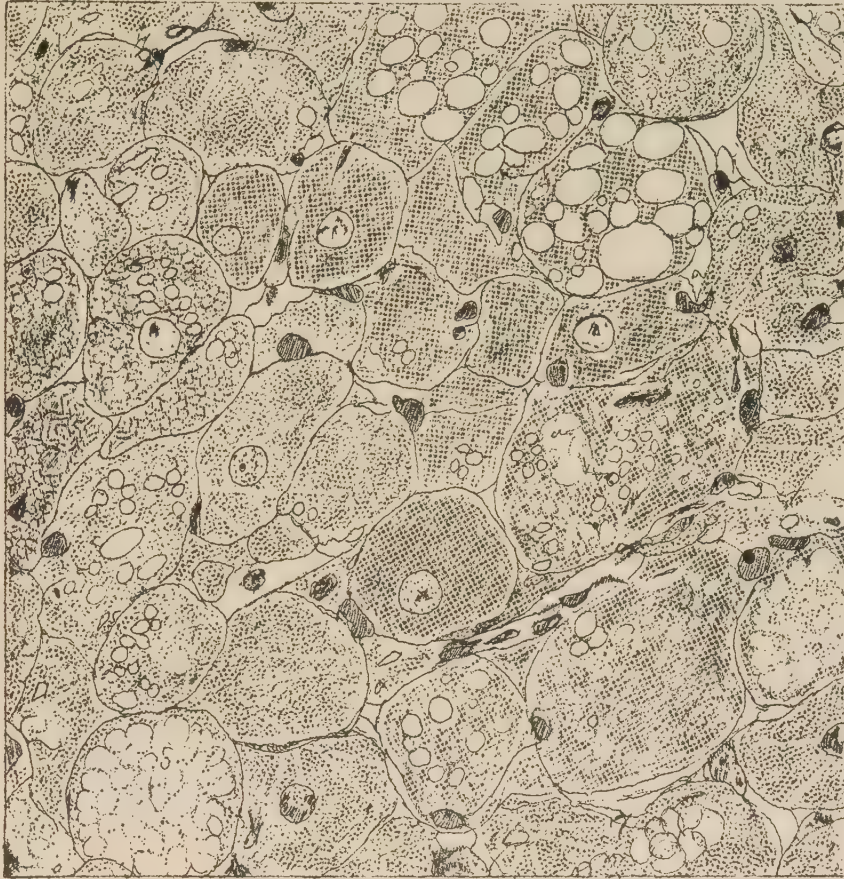
travées collagènes très longues.

Eléments ○ très rares.

A 10 % .

B 85 % .

C 1 % .



40935

×600

125×

Hibernome . Présence essentielle d'éléments B .



36466 .

× 240

125 Y .

Hibernome - Deuxième cas . Tumeur compacte , sans lobulation nette . Vascularisation assez importante .

Présence simultanée d'éléments : O , A , B , C .

Eléments	O	10	%
	A	35	%
	B	50	%
	C	5	%



2. The second part of the document focuses on the implementation of internal controls to prevent fraud and ensure the accuracy of financial statements. It outlines the key components of a robust internal control system, including segregation of duties, authorization procedures, and regular monitoring and evaluation.

3. The third part of the document addresses the challenges faced by organizations in managing their financial resources effectively. It discusses the importance of budgeting, forecasting, and cost management, and provides practical advice on how to overcome common financial management challenges.

4. The final part of the document concludes by emphasizing the importance of continuous improvement in financial management practices. It encourages organizations to stay up-to-date with the latest trends and technologies in accounting and finance, and to seek professional advice when needed.



- 36456 -

x 600

125 j.

Éléments B surtout.

quelques Éléments A.

Sarcome lipoblastique - Premier cas -

Examen histologique n° 23.129

Sarcome lipoblastique .

Stroma myxomateux. Vascularisation importante.

Éléments lipoblastiques de type C en majorité.

Monstruosités cellulaires et nucléaires. Très grandes irrégularités dans la répartition des vacuoles, signe de perturbation du métabolisme des graisses.

Ce caractère se retrouve dans toutes les tumeurs malignes de ce type.

Deux microphotographies :

- a x 150 : stroma, lipocytes adultes, vaisseaux, éléments C.
- b x 600 : éléments C en haut, en bas à gauche, un élément atypique A.

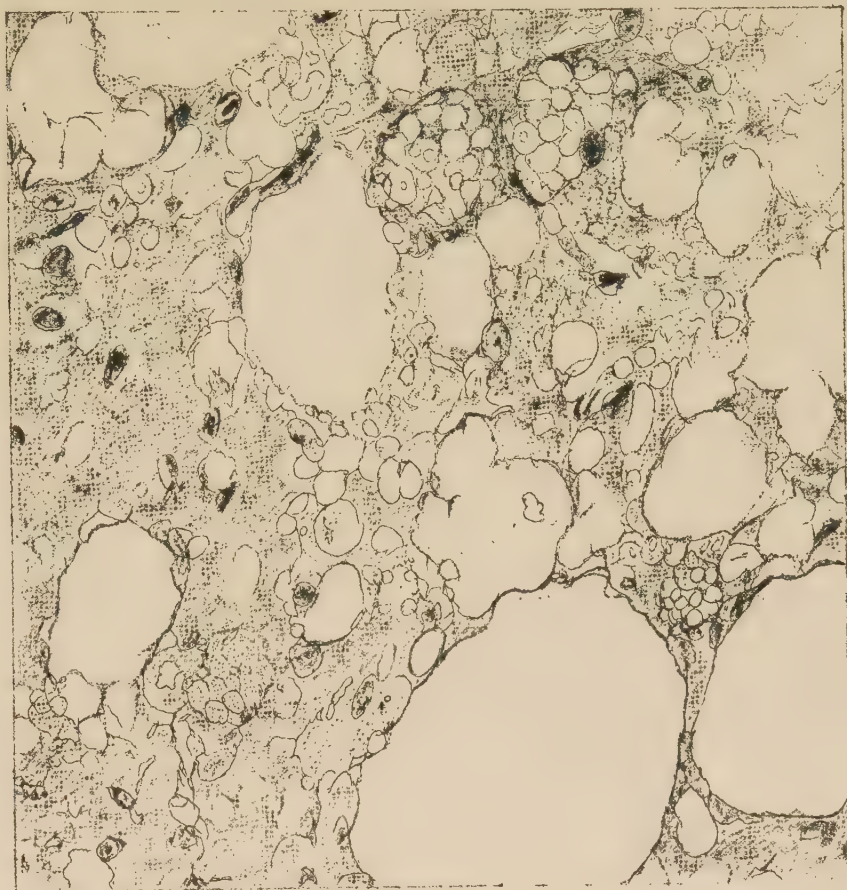


23129

x 150

125r

— Sarcome lipoblastique .

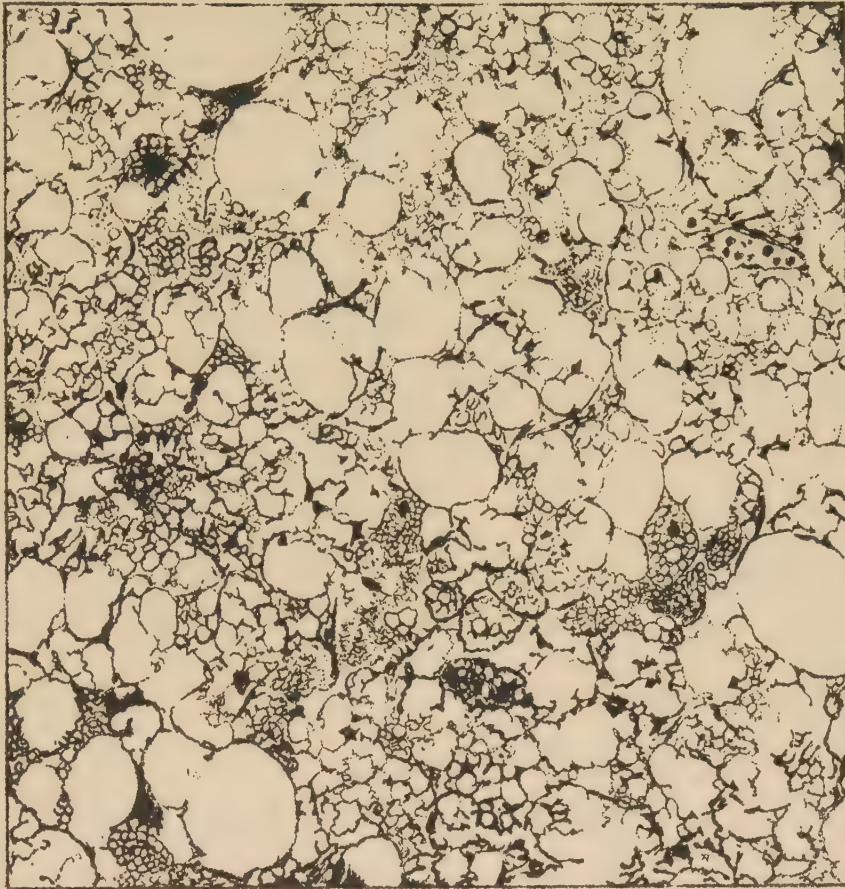


23129

x600

1299

Sarcome lipoblastique.



21974

x 240

125 P

Sarcome Lipoblastique . Deuxième cas . Tumeur nettement maligne, en raison de l'aspect cellulaire des cellules C ; irrégulières, ainsi que des anomalies vacuolaires .
Qqs. éléments B . Pas de stroma myxomateux .
Capillaires nombreux .

C O N C L U S I O N S

Dans cette étude, il nous a été permis de revoir la notion d'hibernome dans son ensemble, du point de vue historique, clinique, histologique enfin. Il est hors de doute que ce type de tumeur ne doit rien à la graisse hibernale de l'animal, mais qu'il s'agit bien d'une prolifération cellulaire bénigne, se manifestant à un âge moyen de l'existence, peut-être plus fréquemment chez la femme, sans localisation spécifique, à partir soit d'éléments lipoblastiques préexistants, soit de lipocytes banaux, sous l'effet de causes déclenchantes diverses, traumatisme ou hyper-activité métabolique spécifique ou de voisinage.

Ces tumeurs sont en relation étroite avec les coulées conjonctives séparant les organes, où il y a d'ordinaire peu de graisse. Elles sont en rapport avec les fascias et par ce fait elles ont un rapport fréquent avec des faisceaux musculaires qu'elles paraissent dissocier.

Dans la majorité des cas, elles sont bien limitées et ne récidivent jamais.

Par contre, si on essaie de comparer ces tumeurs aux sarcomes lipoblastiques, on doit poser d'emblée le principe de la malignité de ces tumeurs, bien qu'elle soit quelquefois très

malaisée à mettre en évidence.

La composante cytologique des deux tumeurs est telle qu'il pourrait y avoir confusion.

En effet, dans les cas de sarcomes, on ne peut utiliser les critères cytologiques classiques de malignité.

Il peut être possible de poser un diagnostic différentiel sur l'étude des dimensions, du contenu, de la régularité cellulaires, ainsi que sur les particularités du noyau.

Par cette méthode, il est permis de classer les éléments cellulaires graisseux en quatre catégories, selon les dimensions des vacuoles et l'importance relative du cytoplasme.

Chaque hibernome peut être représenté par une formule, comportant un pourcentage d'éléments O, A, B; C.

Les hibernomes ont des formules légèrement différentes, selon le stade de maturation de la tumeur. En général, ce sont les éléments A et B qui l'emportent en fréquence.

Par contre, une étude analogue dans le cas d'un sarcome montrerait une formule différente dans la répartition des éléments O, A, B, C. Ainsi, les cellules O, les plus jeunes, seraient les plus rares, tandis que les éléments B et surtout C seraient dominants.

L'étude de ces dernières cellules montre qu'il y a une très grande diversité dans les dimensions et la régularité d'un élément C à un autre.

Les cellules C sont toutes irrégulières dans leurs dimensions, qui peuvent être monstrueuses; les éléments d'une même catégorie ne sont pas identiques comme cela se fait régulièrement pour l'hibernome.

Ces faits cytologiques plaident en faveur de la malignité d'une tumeur graisseuse lipoblastique, car ils sont vraisemblablement le témoignage d'une grande altération du métabolisme des graisses dans le cas des liposarcomes embryonnaires. Ces signes ne se retrouvent pas dans l'hibernome, tumeur bénigne.

Ainsi, l'étude histologique permet d'individualiser ces deux tumeurs, formées de cellules très voisines, en relevant certains signes de malignité dans l'un des cas.

Il est nécessaire de noter également qu'une étude expérimentale d'un sarcome lipoblastique est possible chez le Rat, où la tumeur est réalisable par l'usage du benzopyrène, et chez lequel elle peut également apparaître d'une manière spontanée. Des passages d'animal à animal sont possibles, si nous pouvions obtenir une souche tumorale stable. Par ce procédé, l'étude complète des tumeurs lipoblastiques serait réalisable, en comparant le métabolisme du tissu graisseux banal, celui de la graisse brune du rongeur, et enfin celui des tumeurs expérimentales obtenues.

Peut-être serait-il alors possible de déceler quelle est la perturbation du métabolisme du conjonctif graisseux qui préside à la genèse d'une tumeur maligne dans ce tissu.

VU & PERMIS D'IMPRIMER :

Le Recteur de l'Académie de Paris,

Jean SARRAILH.

VU :

Le Doyen de la Faculté
de Médecine de Paris,

Léon BINET

VU :

Le Président de Thèse,

Jacques DELARUE.

B I B L I O G R A P H I E

1.- Bibliographie sur l'hibernome -

- BEAUMONT - Applied medicine, Philadelphia - Doubleday and Cy,
p. 74.
- BONNEL - Bull. Mém. Soc. Anat. Paris, 19-89, p. 110, 1914
- BRINES - Am. Journal of Pathology, 25; P. 467, 1949.
- CHAPADEIRO - Rev. Ass. Med. Brasil, 1-4, p. 375, Déc. 1954.
- GENESI - Tumori, 41, P. 430, Juin-Juillet 1955.
- GERY - Bull. Mém. Soc. Anat. 89, III, Mars 1914.
- GERY - Semaine Hôp. Paris, 27, 1900, 1951.
- INGLIS - Journal of Anatomy, Cambridge, 61, p. 452, 1927.
- JENNINGS - Journal of Clin. Path. 8-4, p. 310, Nov. 1955.
- KITTLE et BOLEY - J. Thoracic Surgery, 19, P. 830-835, 1950.
- " Lipoma Glandulare" - British Medical Journal, 2, p. 213, 1921
- MERKEL -
- MILLER et DOCKERTY - California Med., 77, p. 38, 1952.
- MOSTO et RADICE - Rev. Med. y cient. afines - Buenos Ayres, 4,
p. 61, 1942.
- NOVY - Arch. of Dermatology, 73-2, p. 149, Février 1956.
- PEABODY - N.E. Med. J., 249, p. 329, 1953.
- RAPAPORT - El Dia Medico, Buenos Ayres, n° 93, 1957.
- RASOR - Frankf. Zeitschr. f. Path., 14, p. 359, 1914.
Wiesbaden : Bargman, 1913, p. 1-10.

- ROCHAT - Acta Neerl. morph. 3, p. 310, 1938-1940.
- REUBEN - Arch. Pediat. 45, p. 243, 1928.
- SHAW - Brit. Med. Journal, 2, p. 213, 1921.
- SIMON - American J. of Surgery, 80, p. 127-130, 1950.
- SIEBER - American J. of Clin. Path. 22, p. 977, 1952.
- SUTHERLAND - Cancer, 5, p. 364, 1952.
- UGGERI - Il lipoma atipico - Tumori, 12, 167-186, 1938.
- WEGENER - Beit. z. Path. Anat. u. z. Allg. Path. III, P.252, 1951
- GROSS et WOOD - Cancer, 6, p. 159, 1953.

2.- Etudes sur la graisse brune -

- AYRES, FIRMINER - Birefringent & and Sudanophilic lipoids in adrenal cortex. Mil. Surgeon 109, 1951.
- ANTOPOL - Proc. Roy. Soc. exper. Biol. and Med., 73, p. 262, 1950.
- BONNOT - Journal d'Anatomie, 43, p. 43, 1908.
- BATTY-SHAW - Journal d'Anatomie, 36, 1901-2.
- CRAMER - Brit. Journal Exper. Path., 1, p. 184, 1920.
- HAMMAR - Arch. Mikr. Anat. 45, p. 512, 1895.
- HATAI - Anatomischer anzeiger Bd., 21, p. 369, 1902.
- HOOK-BARRON - Amer. J. Physic., 133, p. 56, 1941.
- FAWCETT D.W. - J. Morphol. 90, p. 363, Mars 1952 et : Endocrinology, 45, 609, 1949.
- MAXIMOW - A textbook of histology - Saunders, 1946.
- MERKEL - Beit. z. path. Anat. u. z. allg. Path. 39, p. 152, 1906.

RASMUSSEN - J. morphol. 38, p. 147-193, 1923.

SCHOENHEIMER - J. Biol. Chem., 106, p. 745-760, 1934.

SELYE-TIMIRAS - Nature, 164, p. 745, 1949.

SPERRY et BLOOR - Fat excretion - J. Biol. Chem. 5, p. 364-368, 1952.

VIGNES - Comptes rendus Soc. Biol., 75, p. 360-397-418, 1913.

KAYER - Revue Médecine Nancy, 82, p. 1193, 1957.

- Hibernation chez les mammifères; rôle de la narcose par le froid.

BOERNER - Graisse brune et glande hibernale chez les porcs-épics. Leipzig.

3.- Bibliographie sur lipome embryonnaire -

BARD - Précis d'anatomie pathologique, 1899, Masson.

BENIEL, DELACHENAL - Le lipome malin.- Arch. Med. Exper. et Anat. Path. 24, 1912.

DEBEVRE - Les premières cellules adipeuses.- Comptes rendus Assoc. Anat., Strasbourg, p. 118, 1924.

DELACHENAL - Les lipomes malins.- Thèse Lyon, 1910.

GOORMAGHTER, VANDERLINDEN - Le cancer, 13, p. 3, 1936-1937.

G. GRICOUROFF - Diagnostic histologique du lipome embryonnaire.- Bull. du Cancer, 27, 251, 1938.

C. OBERLING - Retroperitoneal Xanthogranuloma.- Am. J. Cancer, 23, p. 477, 1935.

VIRCHOW - Myxoma Lipomatodes malignum.- Virshows Arch. 32, p. 545, 1865.

Lipomes à rattacher au sarcome lipoblastique.-

ADAIR, PACK, FARIOR - Am. Journal Cancer, 16, p. 1104, 1932.

INGLIS (1er cas) - Journal of anatomy, Cambridge, 61, p. 452
1927.

MAC GREGOR - Acta Medica Scandinavica, 152, Suppl. 306, p. 107,
1955.

SYMMERS - Spindle and giant cells sarcoma arising from uninditi-
fied precordial bodies.- Arch. Path. 37, p. 180-184,
1944.

4.- Bibliographie sur liposarcomes -

ADAIR, PACK, FARIOR - Lipomas.- Amer. J. Cancer, 16, p. 1104,
1932.

CADE - Soft tissue tumours.- Proc. R. Soc. Med. 44, 19, 1951.

EWING - Neoplastic diseases, 4ème édition, p. 197.

EWING - Archives of Surgery, 31, n° 4, Octobre 1935.

GESCHICKTER - Lipoid tumors.- Amer. J. Cancer, 21, p. 617, 1934

JAFFE - Arch. Path. and Lab. Med., 1, p. 381, 1926.

PACK, PIERSON - A study of 105 cases.- Surgery, 36, p. 687, 1954.

PACK, TABAH - S.G.O., 98, p. 675, 1954.

SEIDS - Malignant tumors of fatty tissues.- S.G. Obst., 44,
p. 232, 1927.

SIEGHTUND - Lipoblastische Sarkomatose.- Virschows Arch. 293, 458,
1934.

STERNBERG - Liposarcoma arising within a subcutaneous Lipoma.-
Cancer, 5, p. 975, 1952.

A.P. STOUT - Annals of Surgery, 119, n°1, 1944.

WELLS - Le tissu adipeux, un sujet négligé.- 114, N°22, J.A.M.A.
1940.

DE WEERD et DOCKERTY - Lipomatous retroperitoneal Tumors.-
Am. J. Surgery, 84, p. 397, 1952.

